

SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DA TERAPÊUTICA ANTINEOPLÁSICA SISTÊMICA EM HEMATO-ONCOLOGIA: IDENTIFICAÇÃO INEQUÍVOCA E DUPLA VERIFICAÇÃO

Safety in the Administration of Systemic Antineoplastic Therapy in Hematology-Oncology: Unequivocal Identification and Independent Double Verification

AUTHORS:

Cláudia Sofia Rodrigues Gaspar¹

Concetualização; Investigação, Metodologia, Visualização; Redação rascunho original e Redação- revisão e edição

Ana Filipa Valente Jesus Rosa¹
Investigação, Visualização; Redação rascunho original e Redação

Ana Maria Ribeiro Pinheiro¹
Supervisão e edição

¹ Unidade Local de Saúde Santa Maria, Lisboa, Portugal.

Autor/a de correspondência:
Cláudia Sofia Rodrigues Gaspar
sofia_g19@hotmail.com



RESUMO

Introdução: Os hospitais são ambientes complexos, com elevado potencial para erros. A terapêutica antineoplásica sistémica, pelo seu risco e complexidade, exige medidas de segurança rigorosas, que garantam a segurança na sua administração.

Objetivo: Avaliar o impacto de um programa estruturado de melhoria contínua (PDSA) na adesão dos enfermeiros às práticas de identificação inequívoca do doente e dupla verificação da terapêutica, no Hospital de Dia de Hemato-Oncologia.

Metodologia: Estudo quantitativo, descritivo e observacional com aplicação do ciclo de melhoria PDSA. Realizaram-se auditorias internas semestrais entre 2022 e 2024, totalizando 951 observações pré e pós implementação de estratégias de melhoria.

Resultados: A adesão à identificação inequívoca do doente manteve-se elevada (>98%). Paralelamente, a adesão à dupla verificação de terapêutica aumentou significativamente de 78,1% para 85,2% ($p = 0,0002$).

Conclusão: A implementação sistematizada dessas práticas contribui para a mitigação do risco e para a segurança do doente na administração de terapêutica antineoplásica sistémica, recomendando-se a continuidade das estratégias e adoção de tecnologias avançadas.

PALAVRAS-CHAVE: Administração de antineoplásicos; dupla verificação de terapêutica; hemato-oncologia; qualidade dos cuidados em saúde; segurança do doente.

ABSTRACT

Introduction: Hospitals are complex environments with a high potential for errors. Systemic antineoplastic therapy, due to its risk and complexity, requires rigorous safety measures to ensure safe administration.

Objective: To assess the impact of a structured continuous improvement program (PDSA) on nurses' adherence to patient positive identification and independent double-checking practices in the Hemato-Oncology Day Hospital.

Methods: Quantitative, descriptive, and observational study applying the PDSA improvement cycle. Semi-annual internal audits were conducted between 2022 and 2024, totaling 951 observations before and after the implementation of improvement strategies.

Results: Adherence to patient positive identification remained high (>98%). In

parallel, adherence to independent double-checking of therapy increased significantly from 78.1% to 85.2% ($p = 0.0002$).

Conclusion: The systematic implementation of these practices contributes to risk mitigation and patient safety in the administration of systemic antineoplastic therapy. Continuation of the implemented strategies and the adoption of advanced technologies are recommended.

KEYWORDS: Antineoplastic agents; Hemato-oncology; Independent double check; Patient safety; Quality of health care.

Introdução

Os Hospitais constituem ambientes de elevada complexidade, onde a elevada carga de trabalho, a rotatividade de profissionais, a utilização intensiva de tecnologia e a variabilidade dos processos clínicos favorecem a ocorrência de erros, na maioria evitáveis, com impacto significativo na segurança do doente¹. Estima-se que 1 em cada 10 doentes hospitalizados sofra algum tipo de dano associado aos cuidados de saúde, podendo metade desses eventos ser evitada^{1,2}. Torna-se, por isso, essencial implementar estratégias sistematizadas para a eliminação de danos evitáveis e para o fortalecimento de uma cultura de segurança².

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reporta que os erros associados à preparação e administração de terapêutica afetam anualmente 1,3 milhões de pessoas e causam uma morte por dia, representando um custo de 39 milhões de euros por ano³. Tais eventos decorrem sobretudo de falhas nos sistemas e fatores humanos como o cansaço, condições de trabalho inadequadas e escassez de profissionais, comprometendo a segurança em todas as etapas do circuito do medicamento³.

Em Portugal, a Direção-Geral da Saúde (DGS) reforça a necessidade de estratégias institucionais dirigidas à medicação de alto risco, como a terapêutica antineoplásica sistémica (TAS), que exige protocolos rigorosos e medidas de mitigação de risco. Entre essas estratégias, destacam-se a identificação inequívoca do doente e a dupla verificação de terapêutica.

A identificação correta utilizando pelo menos dois identificadores fidedignos, corresponde à primeira meta internacional de segurança do doente e integra os objetivos estratégicos do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes⁴. Por sua vez, a dupla verificação de terapêutica realizada por dois enfermeiros, é reconhecida como medida eficaz para reduzir erros com medicamentos de alto risco, incluindo a TAS⁵.

A implementação dessas práticas seguras depende da formação contínua, do envolvimento dos doentes e da existência de protocolos institucionais que suportem a prática clínica segura⁴. A par disso, a adoção de checklists e fluxogramas de atuação constitui uma prática baseada na evidência com comprovada eficácia na redução da variabilidade e do erro^{5,6}.

Os enfermeiros assumem um papel central na deteção e prevenção de erros ao longo do circuito do medicamento. A literatura internacional evidencia que uma proporção substancial dos erros originados por outros profissionais é identificada e intercetada pelos enfermeiros antes de alcançar o doente, constituindo um contributo determinante para a redução do risco e para a segurança terapêutica⁷.

Outros autores reforçam a importância da identificação do doente e da dupla verificação de terapêutica na prevenção de eventos adversos^{8,9}. Contudo, estudos internacionais demonstram que, mesmo com diretrizes claras, a adesão dos profissionais de enfermagem às práticas seguras é frequentemente inconsistente, por vários fatores: sobrecarga de trabalho, falta de treino específico, insuficiência de recursos e perceção de baixo risco, o que aumenta o risco de erros de administração de TAS, comprometendo a segurança do doente^{9,10,11}.

Por outro lado, a implementação sistemática e a monitorização contínua destas intervenções são ainda limitadas, nomeadamente no contexto da Hemato-Oncologia, caracterizado por regimes terapêuticos complexos e de elevada vulnerabilidade clínica. Dado que os erros na administração de TAS podem comprometer a eficácia do tratamento, a segurança e a qualidade de vida do doente, torna-se prioritário monitorizar e reforçar estas práticas.

Neste enquadramento, foi desenvolvido um programa de melhoria contínua alinhado com as orientações da DGS, centrado na implementação sistemática da identi-

ficação inequívoca e da dupla verificação de terapêutica, medidas essenciais na administração segura de TAS.

O presente estudo justifica-se, assim, pela necessidade de avaliar sistematicamente o efeito de um programa de melhoria contínua na adesão da equipa de enfermagem às referidas práticas, contribuindo para o reforço da segurança clínica e o desenvolvimento de políticas institucionais informadas.

Objetivo geral

Avaliar o impacto da implementação de um projeto de melhoria contínua da qualidade na adesão da equipa de enfermagem às práticas de identificação inequívoca do doente e de dupla verificação de terapêutica, no contexto da administração de TAS, no Hospital de Dia de Hemato-Oncologia.

Pressupostos/Hipóteses:

1. A implementação do projeto aumentará significativamente a adesão da equipa de enfermagem à identificação inequívoca do doente, comparativamente ao período pré-intervenção.
2. A dupla verificação da terapêutica será realizada de forma mais consistente após a implementação das estratégias de melhoria, com aumento significativo da taxa de adesão.
3. A consolidação dessas práticas contribuirá para a redução de potenciais eventos adversos relacionados com a administração de TAS e fortalecerá a cultura de segurança do doente, no serviço.

Metodologia

Realizou-se um estudo quantitativo, observacional e descritivo, integrado num projeto de melhoria contínua da qualidade, estruturado de acordo com o ciclo PDSA (*Plan-Do-Study-Act*), reconhecido internacionalmente como um modelo de referência para a melhoria dos processos em saúde¹².

O estudo foi desenvolvido no Hospital de Dia de Hemato-Oncologia de um Hospital Universitário de referência em Portugal, entre 2022-2024. O serviço realiza, em média, 1.200 sessões de tratamento mensais e tem uma equipa de vinte enfermeiros responsáveis pela administração de TAS.

A investigação foi orientada pela seguinte questão: “Qual o impacto da implementação de um programa de melhoria contínua na adesão dos enfermeiros às práticas de identificação inequívoca do doente e dupla verificação da terapêutica na administração de TAS?”

O projeto seguiu as quatro fases do ciclo PDSA. Na fase *Plan*, realizou-se o diagnóstico inicial das práticas e definiram-se os critérios explícitos de auditoria, identificaram-se barreiras à implementação das práticas seguras e elaborou-se uma norma de procedimentos, bem como um instrumento padronizado de observação. Na fase *Do*, implementaram-se estratégias de melhoria, incluindo ações de formação à equipa de enfermagem, atividades de sensibilização dirigidas a doentes e famílias e reorganização do processo assistencial. Na fase *Study*, realizaram-se auditorias internas pré e pós intervenção, analisando-se as alterações nas práticas. Por fim, na fase *Act*, foram consolidadas as práticas com melhor desempenho e planeadas ações de continuidade.

A população alvo foi constituída pelos enfermeiros envolvidos na dupla verificação de terapêutica, no momento que antecede a sua administração. A amostra inclui todas as oportunidades de observação relacionadas com a identificação do doente e com a realização da dupla verificação da terapêutica, registadas durante as auditorias internas.

Foram definidos como critérios de exclusão: administrações de terapêutica não relacionadas com TAS; situações em que a dupla verificação da terapêutica não era aplicável; momentos em que não foi possível observar diretamente o procedimento.

A recolha de dados foi realizada através de duas auditorias internas: a primeira, no período pré-intervenção, com 502 observações; a segunda, seis meses após a implementação de estratégias de melhoria, com 449 observações. As auditorias foram conduzidas por dois enfermeiros auditores independentes, previamente treinados, utilizando um instrumento de observação padronizado, composto por itens dicotómicos e campo de registo livre, elaborado com base nas orientações institucionais e da DGS¹³.

Os dados quantitativos foram tratados no software *Jamovi* 2.6.44, recorrendo a estatística descritiva (cálculo das taxas de adesão) e inferencial, através do teste do qui-quadrado, adotando-se um nível de significância de $\alpha=0.05$. Foram calculados intervalos de confiança a 95%, permitindo avaliar a significância da evolução das práticas, entre os períodos pré e pós intervenção.

Os dados qualitativos, referentes às dificuldades operacionais relatadas pela equipa e registadas nas observações livres, foram submetidos a análise por categorias, permitindo identificar as principais barreiras à implementação da dupla verificação da terapêutica.

O estudo integrou um projeto de melhoria contínua da qualidade, baseado em auditorias internas observacionais, sem recolha de dados identificáveis de doentes ou

profissionais. Todas as observações foram realizadas garantindo anonimato e confidencialidade, em conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados e com a Declaração de Helsínquia.

O projeto foi formalmente autorizado pela Direção de Enfermagem, entidade responsável pela supervisão dos processos assistenciais no serviço. Dada a natureza exclusivamente interna e não identificável dos dados recolhidos, não foi considerada necessária a submissão à Comissão de Ética. Todos os enfermeiros envolvidos foram previamente informados e manifestaram o seu consentimento para a participação no processo de auditoria.

Resultados

A implementação do projeto de segurança no Hospital de Dia de Hemato-Oncologia permitiu monitorizar, de forma sistemática, a adesão dos enfermeiros às práticas de identificação inequívoca do doente e de dupla verificação de terapêutica.

As auditorias internas semestrais subsequentes à implementação das normas de procedimentos demonstraram elevada taxa de adesão à identificação do doente através da utilização da pulseira de identificação: 98,5% na 1ª auditoria (IC95%: 97,4-99,6%) e 98,9% (IC95%: 97,9-99,9%) na 2ª auditoria (Tabela 1). Estes resultados revelam um elevado compromisso da equipa com a segurança clínica e estão alinhados com as recomendações internacionais, que reconhecem esta etapa como uma barreira primária à ocorrência de erros clínicos¹⁴.

No que respeita à dupla verificação da terapêutica por dois enfermeiros, observou-se uma taxa inicial de adesão de 78,1% (IC95%:74,5-81,7%), que aumentou para 85,2% (IC95%:81,9-88,5%) após a implementação de estratégias de melhoria (Tabela 1). A análise estatística do qui-quadrado revelou que este aumento foi estatisticamente significativo (χ^2 ; $p = 0,0002$), evidenciando o impacto positivo das intervenções adotadas. De facto, vários autores recomendam a implementação de estratégias de melhoria contínua, como a formação regular e a realização de auditorias, por forma a aumentar a adesão dos profissionais a esta prática^{14,15}.

A análise qualitativa revelou que as barreiras identificadas pela equipa foram múltiplas e centradas sobretudo em dificuldades operacionais, nomeadamente falhas informáticas, interrupções frequentes, ruído ambiente e limitações do espaço físico (Tabela 2). Estes fatores refletem um contexto realista e desafiante, capaz de comprometer a efetividade da dupla verificação de TAS. Relatos como “quando ficamos sem sistema, não nos é possível validar a prescrição eletrónica nem registar o procedimento da dupla verificação”; “somos constantemente interrompidos no decorrer desta intervenção (dupla verificação)”, traduzem a influência direta destas condições na prática clínica.

Estas barreiras são igualmente reconhecidas pela literatura como condicionantes da segurança na administração de terapêutica¹⁵.

Tabela 2. Barreiras operacionais à identificação à realização da dupla verificação de TAS e estratégias de melhoria implementadas para promover a adesão à prática e garantir a segurança do doente

| BARREIRAS À DUPLA VERIFICAÇÃO DE TAS | ESTRATÉGIAS DE MELHORIA IMPLEMENTADAS |
|---|---|
| Falhas no sistema informático | Reforço da formação da equipa em alternativas e procedimentos de contingência |
| Escassez de recursos informáticos | Planeamento de aquisição e redistribuição de equipamentos |
| Interrupções/solicitações constantes durante o processo | Sensibilização da equipa multidisciplinar, dos doentes e familiares para a importância da não interrupção durante o processo – cartaz informativo |
| Ruído nas salas de tratamento | Reorganização do ambiente físico Sensibilização para a redução de ruído – cartaz informativo |
| Espaço físico reduzido e pouco funcional | Adaptação do layout das salas de tratamento Reorganização dos postos de trabalho |
| Desvalorização da dupla verificação de TAS como prática obrigatória | Sensibilização e formação da equipa de enfermagem Utilização da técnica de <i>role-playing</i> Envolvimento direto nos processos de auditoria Colocação de lembretes visuais – locais estratégicos |

Tabela 1. Taxa de adesão às práticas de segurança do doente nas duas auditorias internas

| INDICADOR AVALIADO | 1ª AUDITORIA (N= 502) | 2ª AUDITORIA (N= 449) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Adesão à identificação inequívoca do doente | 98,5% (n= 495) | 98,9% (n=444) |
| Adesão à dupla verificação de terapêutica | 78,1% (n= 392) | 85,2% (n= 382) |

Importa referir que não foram registados eventos adversos ou quase-erros relacionados com a administração de TAS durante o período analisado. A monitorização destes eventos foi realizada através da revisão dos registos clínicos durante as auditorias e da consulta dos sistemas de notificação de incidentes, garantindo a consistência na identificação de potenciais eventos.

Discussão

Os resultados demonstram que intervenções estruturadas, combinando formação, reorganização ambiental, melhoria dos processos e reforço tecnológico, podem aumentar significativamente a adesão às práticas de segurança na administração de terapêutica, corroborando a evidência internacional recente^{16,17}.

A elevada taxa de conformidade observada na identificação inequívoca do doente confirma que se trata de uma prática amplamente consolidada e recomendada por organizações como a *Joint Commission International*, *Oncology Nursing Society* e *Institute for Safe Medication Practices*^{16,17}.

Relativamente à dupla verificação da terapêutica, apesar da adesão inicial ser moderada, a implementação das estratégias de melhoria resultou num aumento estatisticamente significativo. Este efeito tem suporte na literatura, que demonstra que programas estruturados de formação, auditorias contínuas e feedback imediato podem elevar a adesão a práticas seguras acima dos 80–90%¹⁸. Contudo, estudos prévios alertam que a eficácia da dupla verificação da terapêutica varia consoante o contexto operacional, sendo sensível a fatores como carga de trabalho elevada, interrupções frequentes e falta de independência entre verificadores^{18,19}. Assim, o aumento da adesão observado neste estudo reforça a eficácia das intervenções implementadas, mas evidencia também a necessidade de considerar as características organizacionais e os recursos disponíveis no serviço.

A consistência destes resultados destaca a importância de mecanismos institucionais de monitorização regular e da utilização de identificadores múltiplos e padronizados. Reforçam, igualmente, a necessidade de integrar práticas de identificação inequívoca e dupla verificação da terapêutica nos planos institucionais de segurança; expandir a sua implementação a outros serviços; assegurar formação contínua, incluindo o *role-playing* e treino simulado; manter as auditorias regulares associadas a sistemas de notificação não punitivos; garantir condições tecnológicas e ambientais que minimizem interrupções e ruído; e promover a participação ativa dos doentes no processo de verificação.

Neste sentido, compreendemos que a segurança na administração de terapêutica depende tanto de compor-

tamentos individuais como de condições estruturais e organizacionais.

As implicações práticas deste estudo incluem a incorporação de medidas nos planos de segurança do doente, a replicação do modelo noutros serviços oncológicos e a manutenção de auditorias periódicas acompanhadas de reciclagem formativa.

As forças do estudo relacionam-se com: aplicação de um modelo estruturado de melhoria contínua (PDSA), reconhecido internacionalmente; utilização de auditorias sistemáticas, conduzidas por auditores independentes; instrumento de observação padronizado, alinhado com orientações da DGS; combinação de métodos quantitativos e qualitativos, permitindo compreender não apenas as taxas de adesão, mas também as barreiras operacionais. Estes aspetos conferem elevada relevância prática e aplicabilidade imediata dos resultados ao contexto clínico.

Contudo, o estudo apresenta limitações que devem ser consideradas: desenho descritivo, ausência de grupo controlo, amostra restrita e circunscrita a um único serviço, possibilidade de viés de observação (efeito Hawthorne) e o curto período de follow-up (6 meses). Estes fatores, limitam a generalização dos resultados. Ainda assim, os achados sugerem que intervenções direcionadas podem ser eficazes, especialmente quando integradas numa cultura institucional de segurança robusta.

A sustentabilidade das melhorias depende do reforço contínuo dessa cultura, da manutenção das condições ambientais e tecnológicas adequadas e da implementação periódica de ciclos de melhoria contínua. A replicabilidade do modelo é plausível, desde que adaptado ao contexto de cada serviço, incluindo a adequação de recursos, formação contínua e monitorização sistemática de indicadores de segurança.

Em síntese, a integração das práticas de identificação inequívoca do doente e de dupla verificação da terapêutica configura uma estratégia realista, mensurável e com impacto direto na segurança clínica e na qualidade dos cuidados prestados.

Conclusão

A correta identificação do doente e a dupla verificação da terapêutica constituem barreiras de segurança essenciais à prevenção de erros e à promoção de cuidados seguros, especialmente no contexto da Hemato-Oncologia, onde os riscos associados à terapêutica são elevados. Neste sentido, a consolidação de uma cultura de responsabilidade, vigilância e atualização contínua das competências dos profissionais de saúde é indispensável²⁰.

O presente estudo permitiu evidenciar a importância da implementação de práticas clínicas seguras no contexto

da administração de TAS, nomeadamente a identificação inequívoca do doente e a dupla verificação de terapêutica. Através da realização de auditorias internas e da aplicação de estratégias de melhoria contínua, foi possível demonstrar que a equipa de enfermagem do Hospital de Dia de Hemato-Oncologia adota, de forma consistente, boas práticas de segurança do doente. A elevada taxa de adesão à identificação inequívoca do doente (>98%) reflete o grau de consolidação desta prática na cultura institucional. Por sua vez, a melhoria significativa na taxa de adesão à dupla verificação de terapêutica (de 78,1% para 85,2%, $p = 0,0002$), evidencia o impacto positivo das intervenções realizadas, particularmente no que respeita à formação, sensibilização e envolvimento da equipa nos processos de auditoria.

A formação contínua, as auditorias regulares e a utilização de sistemas de notificação e registo de eventos adversos foram instrumentos fundamentais para a identificação de não-conformidades e introdução de ajustes nos procedimentos, assegurando uma prática clínica cada vez mais segura, eficaz e baseada na evidência.

Estes resultados revelam um compromisso efetivo da equipa de enfermagem com as boas práticas em contextos clínicos de elevada complexidade, como é o caso da administração de TAS.

Efetivamente, o sucesso de qualquer medida na área da segurança do doente depende do envolvimento e da dedicação de todos os profissionais que intervêm na prestação de cuidados de saúde²⁰.

Em suma, a conjugação entre a identificação inequívoca do doente e a dupla verificação de terapêutica configura-se como um processo viável, mensurável e com impacto direto na segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Recomenda-se a manutenção de um sistema regular de auditoria, a integração do doente no processo de verificação e o contínuo reforço da formação e supervisão das práticas clínicas, aliadas à melhoria das condições tecnológicas e ambientais, como medidas essenciais para assegurar a adesão integral e sustentável a estas práticas fundamentais.

Como perspetiva futura, destaca-se o potencial da digitalização dos processos de identificação e dupla verificação de terapêutica, por via da integração de soluções tecnológicas inovadoras, tais como sistemas de leitura por código de barras, etiquetas padronizadas e *software* de apoio à decisão clínica. A incorporação destas ferramentas poderá reforçar a rastreabilidade, mitigar o risco de erro e, em última instância, aumentar a qualidade, segurança e eficiência na gestão do circuito do medicamento.

Referências Bibliográficas

1. Almeida M. Identificação inequívoca do doente em contexto hospitalar [dissertação]. Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa; 2016.
2. Organização Mundial da Saúde. Plano de ação global para a segurança do doente 2021–2030: rumo à eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. Genebra: OMS; 2021.
3. World Health Organization. Medication without harm: global patient safety challenge on medication safety. Geneva: WHO; 2017.
4. Direção-Geral da Saúde. Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021–2026. Lisboa: DGS; 2021.
5. Sangoi K, Borchardt D, Rodrigues F. O processo de administração de quimioterapia e a sua relação com a segurança do paciente oncológico. *Braz J Dev*. 2021;7(8):79071–82.
6. Joint Commission International. International patient safety goals. 6th ed. Oak Brook Terrace: JCI; 2021.
7. Vieira J, Diniz A, Santos A. Segurança na preparação e administração de medicamentos: implementação de um projeto de segurança do doente. *Servir*. 2024;2(11):2–6.e38438.
8. Coelho F, Furtado L, Mendonça N, Soares H, Duarte H, Costeira C, et al. Fatores predisponentes a erros de medicação por enfermeiros e estratégias de prevenção: uma revisão de escopo da literatura recente. *Nurs Rep*. 2024;14:1553–69.
9. Gordo C, Núñez-Córdoba J, Mateo R. Root causes of adverse drug events in hospitals and artificial intelligence capabilities for prevention. *J Adv Nurs*. 2021;77(7):3168–75.
10. Albeah A. Evaluating the knowledge, attitude, and practice of oncology nurses towards the safe handling of antineoplastic drugs. *Int J Res Med Sci*. 2025, 13(6):2281–8.
11. Sousa CBC, Silva CEAL, Xerez NRA, Moreira JC, Leite PAR, Silva DCP, et al. Safe practices in the administration of antineoplastics in pediatric oncology. *Braz J Dev*. 2020;6(11):89744–62.
12. Knudsen S, Laursen H, Johnsen S, Bartels P, Ehlers L, Mainz J. Can quality improvement improve the quality of care? A systematic review of reported effects and methodological rigor in plan-do-study-act projects. *BMC Health Serv Res*. 2019;19:683.
13. Direção-Geral da Saúde. Norma nº 018/2011: Mecanismos e Procedimentos de Identificação Inequívoca dos Doentes em Instituições de Saúde. Lisboa: DGS; 2011.
14. Schutjser B, Klopotoska JE, Jongerden I, Spreeuwenberg P, Wagner C, de Bruijne MC. Nurse compliance with a protocol for safe injectable medication administration: comparison of two multicentre observational studies. *BMJ Open*. 2018;8:e019648.
15. Vória J, Padula B, Abreu M, Corrêa A, Rocha P, Manzo B. Compliance to safety barriers in the medication administration process in pediatrics. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20190231.
16. Institute for Safe Medication Practices. Targeted medication safety best practices for hospitals 2020–2021. Horsham (PA): ISMP; 2020.
17. Joint Commission International. Patient safety goals: identification of the patient. Oak Brook Terrace: JCI; 2023.
18. Koyama AK, Thompson KA, Backman C, et al. Effectiveness of double checking to reduce medication administration errors: a systematic review. *BMJ Qual Saf*. 2020;29(7):595–604.
19. Westbrook JI, Li L, Raban MZ, et al. Associations between double-checking and medication administration errors: a direct observational study. *BMJ Qual Saf*. 2021;30(4):320–30.
20. Carteiro D, Ramos M, Pereira S, Lucas I, Sales L. Um olhar sobre a segurança do doente nos cuidados de saúde primários: revisão da literatura. *Rev Ciênc Saúde ESSCVP*. 2023;15:1–15.

Conflito de Interesses

Os autores não têm conflito de interesses a declarar.

Financiamento

Sem informações a declarar.

Aprovação pela Comissão de Ética

Não foi submetido pedido de parecer à Comissão de Ética.